



ZAWORY DO ZABUDOWY PŁYTOWEJ CETOP ZAWORY ZWROTNE PŁYTOWE

ZAWORY ZWROTNE

ORTHOGONAL CHECK VALVE



Parametry techniczne Performance parameters

Rozmiar Size	10	20	30
Maksymalne ciśnienie pracy (MPa) Max. working pressure (MPa)	31.5 MPa		
Maksymalny przepływ (L/min) Max. flow (L/min)	50	220	430
Ciecz robocza Working fluid	Oleje mineralne; estry syntetyczne; poliglikole Mineral oil; synthetic-ester; poliglikole		
Zakres temperatury cieczy roboczej (°C) Fluid temp (°C)	-20 ~ 70		
Zakres lepkości cieczy roboczej (mm ² /s) Viscosity (mm ² /s)	2.8 ~ 380		
Ciśnienie otwarcia (MPa) Opening pressure (MPa)	a: 0.05		b: 0.4
Dopuszczalny stopień zanieczyszczenia cieczy hydraulicznej Cleanliness	Maksymalny stopień zanieczyszczenia cieczy, wg. NAS1638: klasa 9. Zalecany filtr o stopniu blokowania zanieczyszczeń $\beta_{10} \geq 75$ The maximum allowable cleanliness of the oil should be according to 9th degree of Standard NAS1638. It is suggested that the minimum filter rating should be $10 \geq 75$.		

Funkcje Function Instruction

Zawór zwrotny pozwala na swobodny przepływ cieczy hydraulicznych w jednym kierunku i bezprzeciekowym odcięciu w kierunku przeciwnym. Stosowany w kanale ciśnieniowym pomp, zabezpiecza przed powrotem cieczy hydraulicznej z układu do zbiornika.

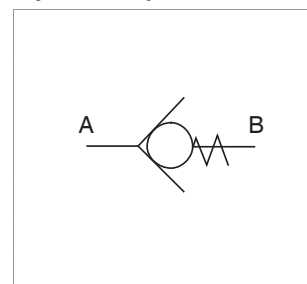
Check valve allows the fluid to flow only in one direction and prevents it from flowing in the opposite direction. Check valve could be used at the outlet of hydraulic pressure pump to avoid the oil flow backwards. It can also separate the oil lines to avoid the oil lines mutual interference. It can be used as by pass valve.

Dobór kodu Model description

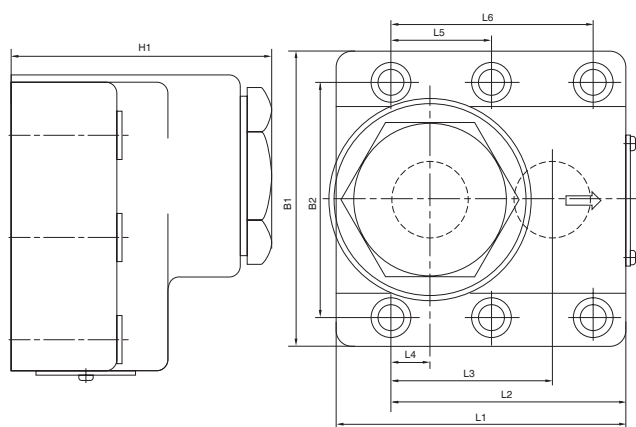
HPAJ - x - x / x 50 *

Opcje dodatkowe Remarks
Numer serii Serial number
Typ uszczelnienia Seal material -(brak):NBR; V:VITON -(omit):NBR seals; V:VITON seals
Ciśnienie otwarcia Opening pressure: a: 0.05 Mpa, b: 0.4 Mpa
Rozmiar Size: 10: NG10; 20: NG20; 30: NG30
Zawór zwrotny Orthogonal check valve

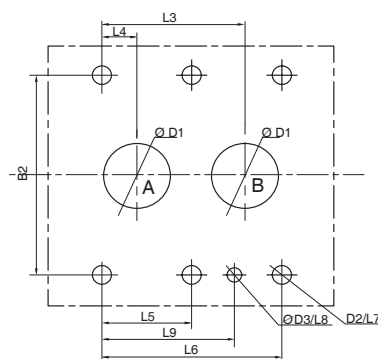
Symbol Symbol



Wymiary External dimensions



Płyta przyłączeniowa Size of subplate oil port



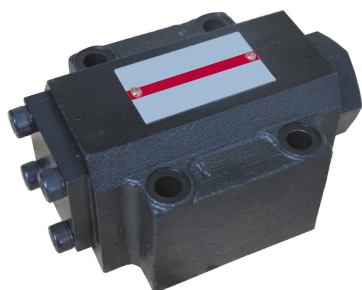
Model Model	Śruby montażowe Mounting screw	Ilość śrub Amount	Moment dokręcenia Tighten torque moment
HPAJ-10	M10X40-10.9	4	75Nm
HPAJ-20	M10X50-10.9	4	75Nm
HPAJ-30	M10X70-10.9	6	75Nm

Model Model	B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	D1	D2	D3	H1
HPAJ-10	90	66.7	67	55	35.8	7.25	-	42.9	23	6	31.8	13	M10	7	67
HPAJ-20	103.5	79.4	84.3	72.3	49.2	11.1	-	60.3	24	6	44.5	22	M10	7	79
HPAJ-30	122	96.8	112	98	67.5	16.7	42.1	84.2	25	6	62.7	32	M10	7	105

ZAWORY ZWROTNE STEROWANE

HYDRAULIC - OPERATED CHECK VALVE

Parametry techniczne Performance parameters



Rozmiar Size	10	20	30
Maksymalne ciśnienie robocze (MPa) Max. working pressure (MPa)	0.5 ~ 31.5		
Ciśnienie sterujące (MPa) Control pressure (MPa)	0.5 ~ 31.5		
Maksymalny przepływ (L/min) Max. flow (L/min)	150	350	550
Ciecz robocza Working fluid	Oleje mineralne; estry syntetyczne; poliglikole Mineral oil; synthetic-ester; poliglikole		
Zakres temperatury cieczy roboczej (°C) Fluid temp (°C)	-20 ~ 70		
Zakres lepkości cieczy roboczej (mm ² /s) Viscosity (mm ² /s)	2.8 ~ 380		
Ciśnienie otwarcia (MPa) Opening pressure (MPa)	a: 0.15	b: 0.3	c: 0.6 d: 1.0
Waga (Kg) Weight (Kg)	1.8	4.7	7.8

Funkcje Function Instruction

Zawór zwrotny pozwala na swobodny przepływ cieczy hydraulicznych w jednym kierunku i bezprzeciekowym odcięciu w kierunku przeciwnym. Możliwe jest otwarcie drogi dla tego przepływu pod wpływem sygnału sterującego. Zawory te mogą służyć do zabezpieczenia obciążonych linii hydr. w razie pęknięcia przewodu. Opcja otwierania wstępnego, eliminuje efekty uderzeń hydraulicznych przy przesterowaniu zaworu.

Hydraulic-operated check valve allows oil to flow in only one direction, and it can not allow the oil to flow in the opposite direction unless it uses the hydraulic control. Hydraulic-operated check valve can be used as two way on-off valve, and also can be seen as a pressure retaining valve or a sustaining valve of the standing fluid cylinders.

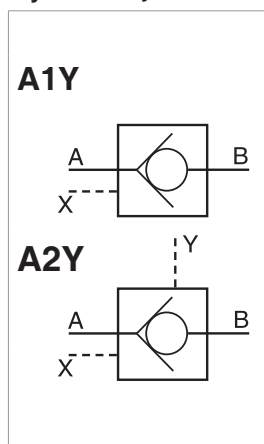
Dobór kodu Model description

HPAxY - x x x - x / x 50 *

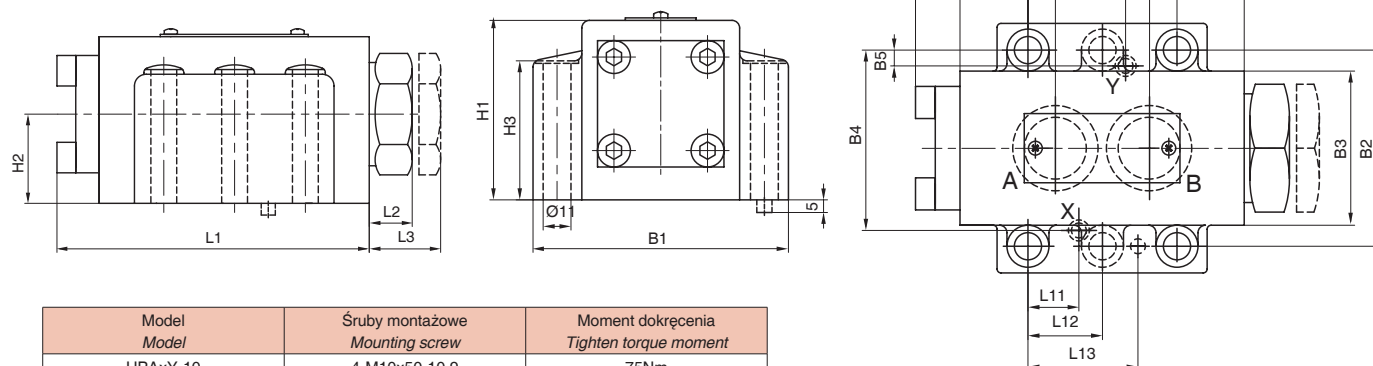
Rozmiar Size	do montażu płytowego Plate connecting type	z przyłączem gwintowym Pipe connecting type	typ gwintu przyłącz. Screw thread connector
HPAxY-10		10	G1/2" lub or 22x1.5
HPAxY-20		15	G3/4" lub or M27x2
HPAxY-30		20	G1" lub or M33x2
		25	G1 1/4" lub or M42x2
		30	G1 1/2" lub or M48x2

Opcje dodatkowe Remarks
Numer serii Serial number
Typ uszczelnienia Seal material:
-(brak):NBR -(omit):NBR seals; V:VITON v:VITON seals
Ciśnienie otwarcia Opening pressure:
a: 0.15MPa, b: 0.3 MPa, c: 0.6 MPa, d: 1.0 MPa
A: z otwieraniem wstępnym With unloading function
B: bez otwierania wstępnego Without unloading function
-(brak): do montażu płytowego Omit Plate connecting type
G: przyłącze gwintowe calowe Pipe connecting BSP type
G2: przyłącze gwintowe metryczne Pipe connecting metric type
Zawór zwrotny sterowany Hydraulic-operated check valve
A1Y: z wewn. odprowadzeniem cieczy sterującej
Internal discharge type
A2Y: z zewn. odprowadzeniem cieczy sterującej
External discharge type

Symbol Symbol



Wymiary External dimensions

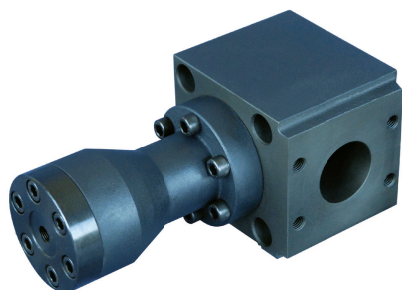


Model Model	Śruby montażowe Mounting screw	Moment dokręcenia Tighten torque moment
HPAxY-10	4-M10x50-10.9	75Nm
HPAxY-20	4-M10x70-10.9	75Nm
HPAxY-30	6-M10x80-10.9	75Nm

Model Model	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3
HPA1Y-10	102	14.3	15.5	89	13	42.9	18.5	7.2	35.8	-	21.5	-	31.8	84	66.7	44	58.8	-	51	29	36
HPA1Y-20	133	18.3	47.7	115	18	60.3	27.5	11.1	49.2	-	20.6	-	44.5	101	79.4	62.4	73	-	71	38	55
HPA1Y-30	156	35.6	46.1	134	22.1	84.2	39	16.7	67.5	-	24.6	42.1	62.7	117	96.8	77	92.8	-	85	42.5	70
HPA2Y-10	102	14.3	15.5	89	13	42.9	18.5	7.2	35.8	21.5	21.5	-	31.8	84	66.7	44	58.8	7.9	51	29	36
HPA2Y-20	133	18.3	47.7	115	18	60.3	27.5	11.1	49.2	39.5	20.6	-	44.5	101	79.4	62.4	73	6.4	71	38	55
HPA2Y-30	156	35.6	46.1	134	22.1	84.2	39	16.7	67.5	59.5	24.6	42.1	62.7	117	96.8	77	92.8	3.8	85	42.5	70

ZAWORY ZALEWOWE

PREFILL VALVE



Parametry techniczne Performance parameters

Rozmiar Size	50	80
Maksymalne ciśnienie robocze (MPa) Max. working pressure (MPa)	A	~1.6
	B	~31.5
	X	~31.5
Maksymalny przepływ (L/min) Max. flow (L/min)	400	1000
Ciecź robocza Working fluid	Oleje mineralne; estry syntetyczne; poliglikole Mineral oil; synthetic-ester; polyglycole	
Zakres temperatury cieczy roboczej (°C) Fluid temp (°C)	-20 ~ 70	
Zakres lepkości cieczy roboczej (mm ² /s) Viscosity (mm ² /s)	2.8 ~ 380	
Ciśnienie otwarcia (MPa) Opening pressure (MPa)	a: 0.15	
Waga (Kg) Weight (Kg)	14	32

Funkcje Function Instruction

Zawór HPAF to zawór zalewowy, zwrotny sterowany. Znajduje zastosowanie do napełniania głównych cylindrów dużych pras. Pozwala on na dostarczenie ze zbiornika dużych ilości cieczy hydr. podczas przyspieszonego przesuwu stempla prasy. Podczas ruchu powrotnego odprowadza ciecź z powrotem do zbiornika.

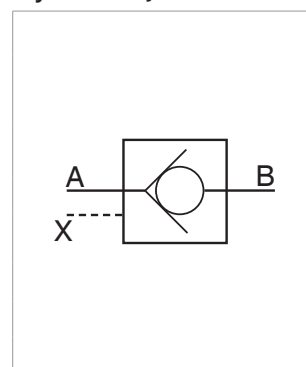
Prefill valve it is hydraulic-operated check valve and it can be used to fill up of main cylinders of press. It allows to supply a lot of quantities of oil in accelerated stage of stamp move. During stamp return, valve delivers hydraulic fluid to the tank.

Dobór kodu Model description

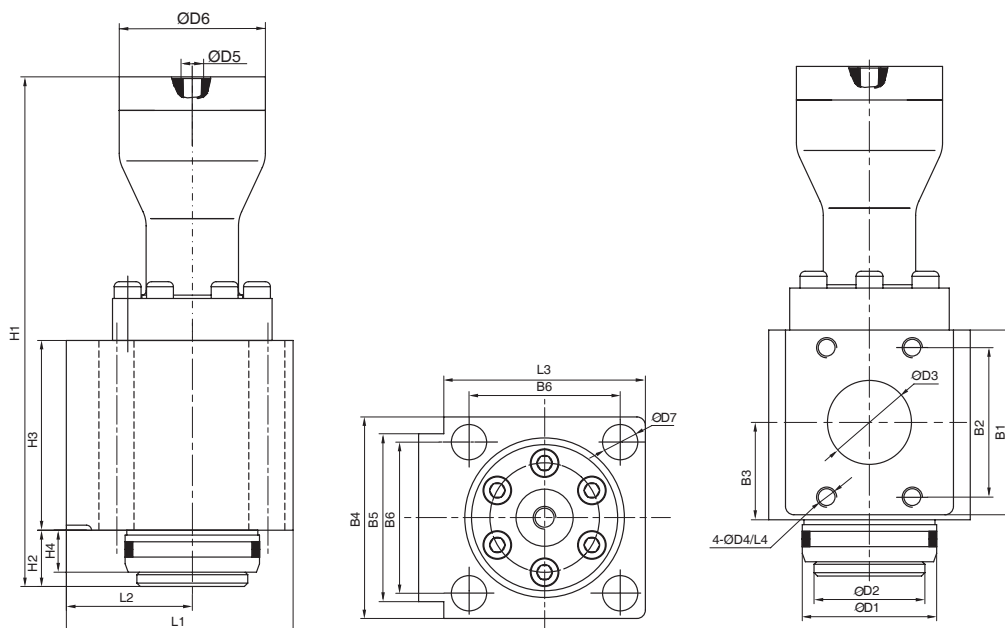
HPAF - F x x - x / x 50 *

_____	Opcje dodatkowe Remarks
_____	Numer serii Serial number
_____	Typ uszczelnienia Seal material: -(brak):NBR -(omit):NBR seals; V:VITON V:VITON seals
_____	Ciśnienie otwarcia Opening pressure: a 0.02 MPa
_____	A: z otwieraniem wstępnym With unloading function B: bez otwierania wstępnego Without unloading function
_____	Rozmiar size: 50; 80
_____	Przyłącze flanszowe Flange connect
_____	Zawór zalewowy Prefill valve

Symbol Symbol

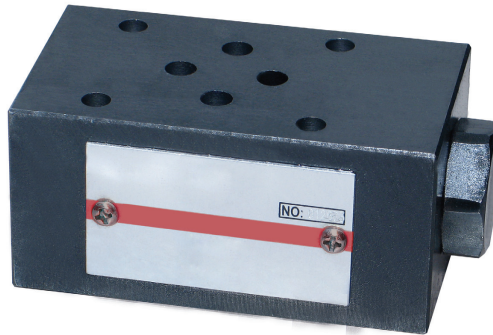


Wymiary External dimensions



Model Model	L1	L2	L3	L4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4
HPAF-50	135	75	120	16	110	89	58	120	100	90	303.5	33.5	113	25
HPAF-80	192	102	180	20	157	106.5	77.5	180	115	130	357.5	40.5	160	30

Model Model	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Śruby montażowe Mounting screw	Moment dokręcenia Tighten torque moment
HPAF-50	80f7	66	50	M12	NPT 1/4"	87	21	4-M20x140-10.9	430Nm
HPAF-80	115f7	97	76	M16	NPT 1/4"	87	31	4-M30x200-10.9	1640Nm



Parametry techniczne Performance parameters

Rozmiar Size	6	10
Maksymalne ciśnienie robocze (MPa) Max. working pressure (MPa)	31.5	
Maksymalny przepływ (L/min) Max. flow (L/min)	40	100
Ciecz robocza Working fluid	Oleje mineralne; estry syntetyczne; poliglikole Mineral oil; synthetic-ester; polyglykole	
Zakres temperatury cieczy roboczej (°C) Fluid temp (°C)	-20 ~ 70	
Ciśnienie otwarcia Opening pressure (MPa)	a: 0.15 B: 0.25 C: 0.4	
Waga (Kg) Weight (Kg)	1.0	2.7
Dopuszczalny stopień zanieczyszczenia cieczy hydraulicznej Cleanliness	Maksymalny stopień zanieczyszczenia cieczy, wg. NAS1638: klasa 9. Zaleca- ny filtr o stopniu blokowania zanieczyszczeń $\beta_{10} \geq 75$ The maximum allowable cleanliness of the oil should be according to 9th degree of Stand- ard NAS1638. It is suggested that the minimum filter rating should be $\beta_{10} \geq 75$.	

Funkcje Function Instruction

Zawór zwrotny pozwala na swobodny przepływ cieczy hydraulicznych w jednym kierunku i bezprzeciekowym odcięciu w kierunku przeciwnym. Zawór służy do zabudowy płytowej na płytach zgodnych z DIN24340A, ISO4401.

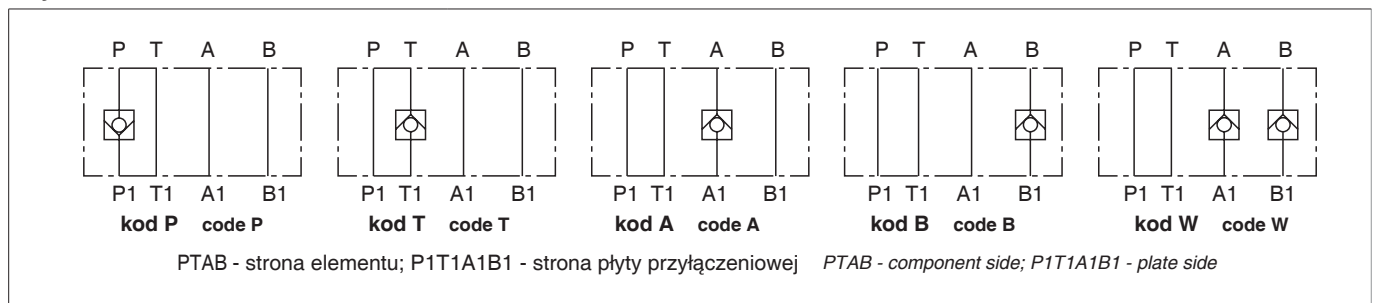
Check valve allows the fluid to flow only in one direction and prevents it from flowing in the opposite direction.
It is sandwich plate design for plates according to DIN24340A, ISO4401.

Dobór kodu Model description

HPZ1S - x x - x / x 50 *

	Opcje dodatkowe Remarks
	Numer serii Serial number
	Typ uszczelnienia Seal material: -(brak):NBR -(omit):NBR seals; V:VITON V:VITON seals
	Ciśnienie otwarcia Opening pressure: a: 0.02MPa, b: 0.25 MPa, c: 0.4 MPa
	P: zawór w kanale P P Pipeline; T: zawór w kanale T T Pipeline; A: zawór w kanale B B Pipeline; W: zawór w kanale A i B A&B Pipeline
	Rozmiar Size: 6: NG06; 10: NG10
	Zawór zwrotny płytowy Modular check valve

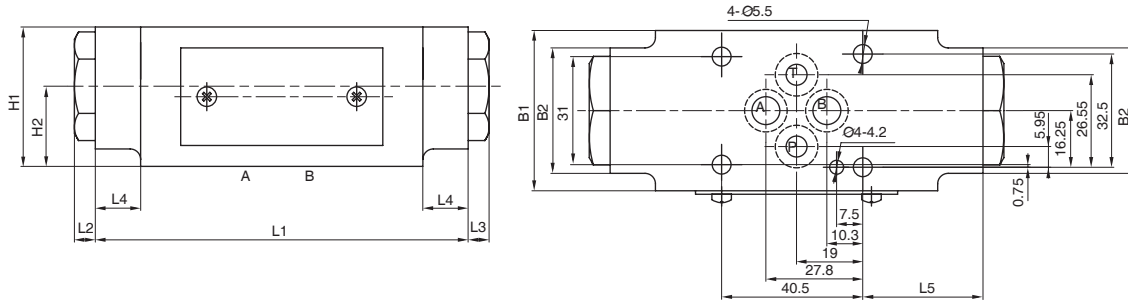
Symbol Symbol



ZAWORY ZWROTNE PŁYTOWE

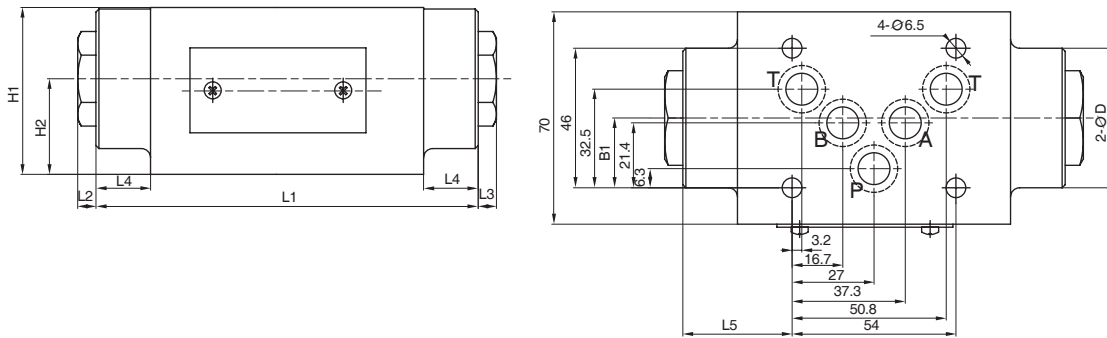
MODULAR CHECK VALVE

Wymiary zaworu w rozmiarze: NG06 Dimensions of valve in size: NG06



Model Model	B1	B2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
HPZ1S-6-A	46	-	40	20	80	6	-	-	20
HPZ1S-6-B	46	-	40	20	80	-	6	-	20
HPZ1S-6-P	46	-	40	20	80	-	6	-	20
HPZ1S-6-T	46	-	40	20	80	-	6	-	20
HPZ1S-6-W	46	36	40	23	107	6	6	13	34.5

Wymiary zaworu w rozmiarze: NG10 Dimensions of valve in size: NG10



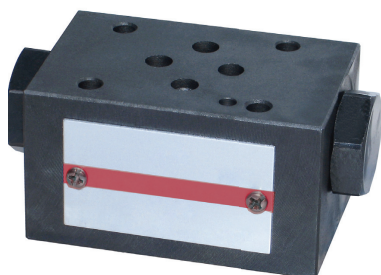
Model Model	D	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
HPZ1S-10-A	-	18.5	55	27.5	80	-	6	-	10
HPZ1S-10-B	-	18.5	55	27.5	80	6	-	-	16
HPZ1S-10-P	-	15.8	55	27.5	80	-	6	-	16
HPZ1S-10-T	-	23	55	27.5	100	-	6	-	19.5
HPZ1S-10-W	46	23	55	31.5	126	6	6	18	36
HPZ1S-10-WT	-	32.5	55	27.5	150	6	6	-	48

Symbol Symbol

ZAWORY ZWROTNE STEROWANE PŁYTOWE

MODULAR PILOT - OPERATED CHECK VALVE

Parametry techniczne Performance parameters



Rozmiar Size	6	10	16	22
Maksymalne ciśnienie robocze (MPa) Max. working pressure (MPa)	31.5			
Maksymalny przepływ (L/min) Max. flow (L/min)	60	100	200	360
Ciecz robocza Working fluid	Oleje mineralne; estry syntetyczne; poliglikole Mineral oil; synthetic-ester; poliglikole			
Zakres temperatury cieczy roboczej (°C) Fluid temp (°C)	-20 ~ 70			
Zakres lepkości cieczy roboczej (mm ² /s) Viscosity (mm ² /s)	2.8 ~ 500			
Waga (kg) Weight (kg)	0.8	2	7	11.7
Dopuszczalny stopień zanieczyszczenia cieczy hydraulicznej Cleanliness	Maksymalny stopień zanieczyszczenia cieczy, wg. NAS1638: klasa 9. Zalecany filtr o stopniu blokowania zanieczyszczeń $\beta_{10} \geq 75$ The maximum allowable cleanliness of the oil should be according to 9th degree of Standard NAS1638. It is suggested that the minimum filter rating should be $\beta_{10} \geq 75$.			

Funkcje Function Instruction

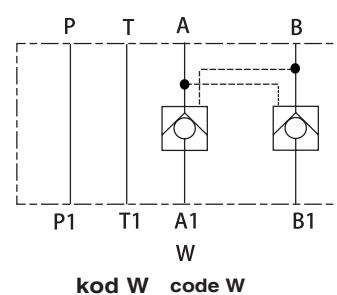
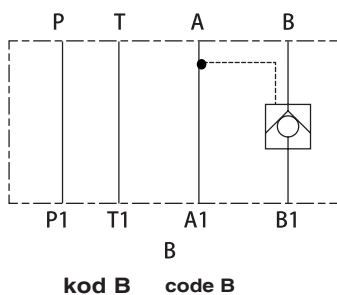
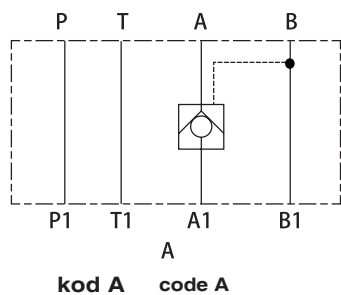
Zawór zwrotny HPZ2S pozwala na swobodny przepływ cieczy hydraulicznej w jednym kierunku i bezprzeciekowym odcięciu w kierunku przeciwnym. Po podaniu sygnału sterującego z linii przeciwnej możliwe jest otwarcie zaworu. Zawór przystosowany jest do zabudowy płytowej na płytach zgodnych z DIN24340A, ISO4401. Służy do zabezpieczania obciążonych linii hydraulicznych w razie pęknięcia przewodu lub dla odciążenia linii hydraulicznej będącej pod ciśnieniem. Najczęściej używany jako bezprzeciekowe odcięcie siłownika będącego pod obciążeniem. Dla uzyskania prawidłowego zamknięcia zaworu, rozdzielacz w położeniu neutralnym powinien mieć odciążone kanały A i B do T (np. HP4WE6J).

Hydraulic-operated check HPZ2S valve allows oil to flow only in one direction and it can not allow the oil to flow in the opposite direction unless it uses the hydraulic control. After oil control supply from opposite line valve can be open. It is sandwich plate design for plates according to DIN24340A, ISO4401. Valve can be used as safety closure of pressurized lines due to break of line or for unloading of that lines. Mostly it used as leak-free cut off of weighted actuator. For safety closing of valve, port A&B of directional valve should be unloaded to T port (ex. HP4WE6J).

Dobór kodu Model description

HPZ2S - x x x / x 50 *

Opcje dodatkowe Remarks
Numer serii Serial number
Typ uszczelnienia Seal material: -(brak):NBR -(omit):NBR seals; V:VITON V:VITON seals
Ciśnienie otwarcia Opening pressure: a: 0.05MPa, b: 0.25 MPa, c: 0.4 MPa
A: zawór w kanale B B Pipeline; W: zawór w kanale A i B A&B Pipeline
Rozmiar Size: 6: NG06; 10: NG10; 16: NG16; 22: NG22
Zawór zwrotny sterowany płytowy Modular pilot-operated check valve

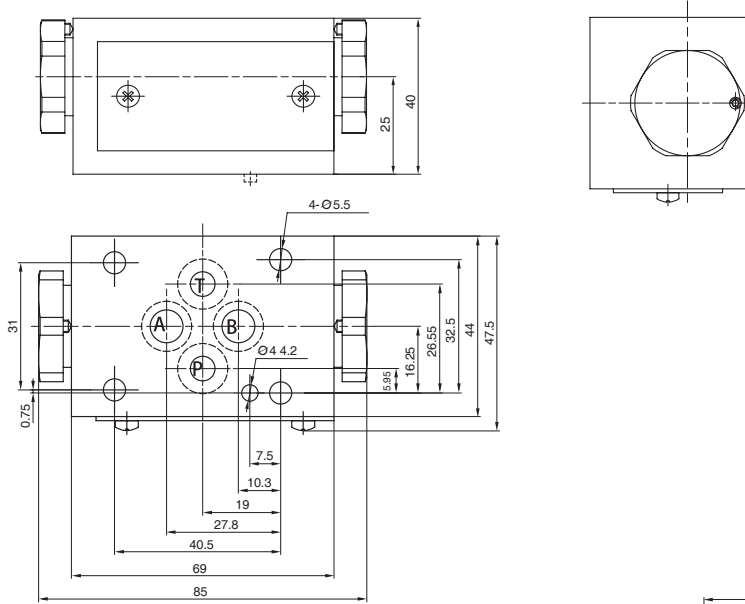


PTAB - strona elementu; P1T1A1B1 - strona płyty przyłączeniowej PTAB - component side; P1T1A1B1 - plate side

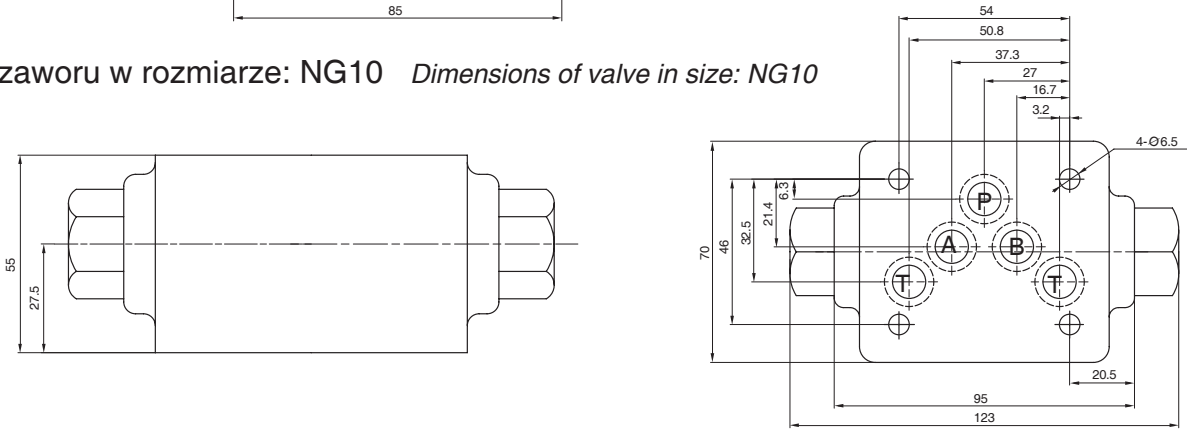
ZAWORY ZWROTNE STEROWANE PŁYTKOWE

MODULAR PILOT - OPERATED CHECK VALVE

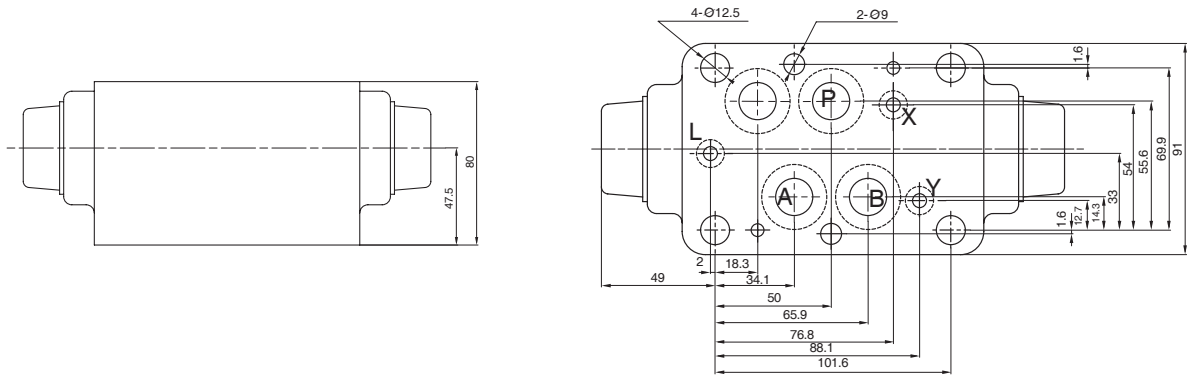
Wymiary zaworu w rozmiarze: NG06 *Dimensions of valve in size: NG06*



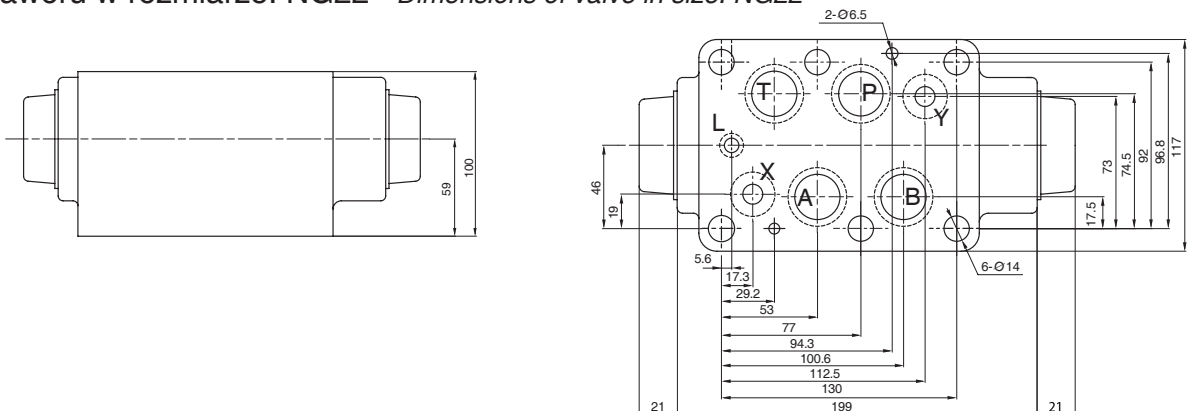
Wymiary zaworu w rozmiarze: NG10 *Dimensions of valve in size: NG10*



Wymiary zaworu w rozmiarze: NG16 *Dimensions of valve in size: NG16*



Wymiary zaworu w rozmiarze: NG22 *Dimensions of valve in size: NG22*



CENTRALA ELBLĄG

Ul. Rawska 19B
82-300 Elbląg

tel. /+48/ 55 625 51 00

fax /+48/ 55 625 51 01

Dział Handlowy

tel. /+48/ 55 625 51 51

elblag@hydropress.pl



www.hydropress.pl

ODDZIAŁ GDAŃSK

tel. /+48/ 55 625 51 21

fax /+48/ 55 625 51 22

ODDZIAŁ RUMIA

tel. /+48/ 58 679 34 15

fax /+48/ 55 625 51 25

ODDZIAŁ TYCHY

tel. /+48/ 32 787 52 88

fax /+48/ 55 625 51 38

ODDZIAŁ OLSZTYN

tel. /+48/ 89 532 01 05

fax /+48/ 89 715 21 42

ODDZIAŁ WARSZAWA

tel. /+48/ 22 468 86 97

fax /+48/ 55 625 51 32

BIURO WE WROCŁAWIU

tel. /+48/ 782 838 000

fax /+48/ 55 625 51 35

BIURO W KIELCACH

tel. /+48/ 885 995 501

fax /+48/ 55 625 51 01

BIURO W KRAKOWIE

tel. /+48/ 885 995 019

fax /+48/ 55 625 51 01

BIURO W OPOLU

tel. /+48/ 885 995 011

fax /+48/ 55 625 51 01

BIURO W BYDGOSZCZY

tel. /+48/ 790 222 771

fax /+48/ 55 625 51 01

BIURO W BIAŁYMSTOKU

tel. /+48/ 89 532 01 05

fax /+48/ 89 715 21 42

BIURO W ŁODZI

tel. /+48/ 609 221 421

fax /+48/ 89 715 21 42